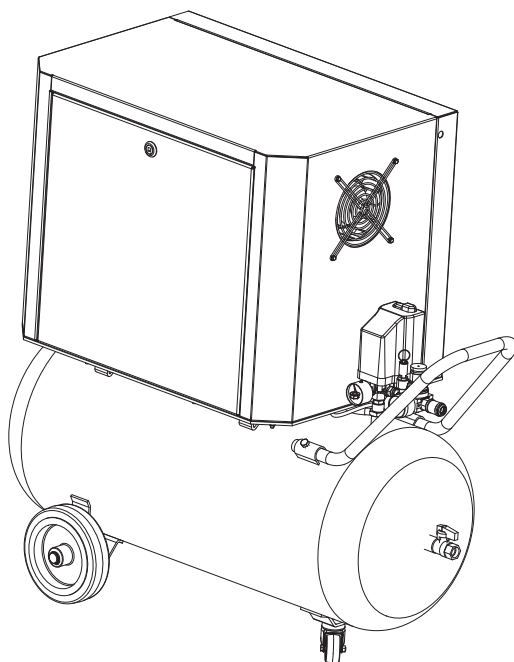


Manual de uso e manutenção



INTRODUÇÃO	3
1. INFORMAÇÕES GERAIS	4
2. INSTALAÇÃO	6
3. FUNCIONAMENTO E USO.....	7
4. MANUTENÇÃO	8
5. DETECÇÃO DE AVARIAS.....	10

Utilização do manual

Este manual deve ser considerado como parte integrante do compressor e deverá ser conservado juntamente com ele.

ConsERVE o manual num local adequado e utilize-o com cuidado para não o estragar.

Se o compressor for vendido a outra pessoa, é importante entregar o manual ao novo proprietário que, obviamente, irá precisar das informações nele contidas.

Leia este manual atentamente para compreender o seu conteúdo antes de accionar o compressor e consulte-o todas as vezes que tiver dúvidas acerca do seu funcionamento.

O manual contém informações importantes sobre a segurança; estas informações explicam como efectuar determinadas operações que, se não forem feitas, podem provocar danos às pessoas e ao equipamento. No manual também poderá encontrar informações úteis para facilitar o uso e a manutenção da máquina.

Caso perca o manual, peça uma nova cópia.

A lista das peças sobressalentes não é considerada parte integrante do manual, visto estar disponível apenas nos revendedores autorizados.

Simbologia

Para focalizar a atenção sobre as informações que exigem maior cuidado, foram empregues os seguintes símbolos:



Atenção

Refere-se a normas e precauções que devem ser respeitadas para garantir a segurança do operador, das pessoas presentes no local de trabalho ou do próprio compressor.



Notas

Estas instruções indicam procedimentos ou precauções recomendadas para facilitar a manutenção ou para esclarecer as instruções mais importantes.



Pessoal especializado

Símbolo que assinala todas as operações que devem ser executadas apenas por pessoal especializado.

Informações sobre a assistência técnica

Utilize exclusivamente peças sobressalentes originais para efectuar a manutenção do compressor. O emprego de peças sobressalentes não originais comporta riscos potenciais que podem causar ferimentos. Para que possamos fornecer-lhe um serviço eficiente ou para qualquer necessidade, indique sempre o modelo, o tipo e o código do seu compressor. Estas informações estão presentes na capa do manual e na chapa de identificação do compressor.

Identificação do produto

dados do fabricante

TYPE = denominação

CODE = código

SERIAL N. = número de série

ar fornecido (l/min) e (cfm)

Tensão de alimentação

(V/ph/Hz)

absorção (A)

potência (HP e kW)

rotações por minuto (Rpm).

1	CE 2
3	
4	5
6	7

marca CE

ano de fabrico

pressão máxima

(bar e PSI)

nível de ruído

dB(A)

outras possíveis

homologações

1. INFORMAÇÕES GERAIS



Este compressor foi projectado e realizado para ser utilizado exclusivamente como fonte de ar comprimido para emprego artesanal e/ou industrial, de acordo com as recomendações descritas nos próximos parágrafos.

No compressor podem ser aplicados uma grande variedade de acessórios úteis para o sopro, lavagem e pintura, além das ferramentas pneumáticas. Para a utilização correcta destes acessórios, leia atentamente as informações fornecidas nos respectivos manuais de instruções.

Leia sempre atentamente o Manual de Uso e Manutenção antes de efectuar qualquer operação no compressor.

Antes de efectuar qualquer operação de manutenção, desligue o compressor e isole-o da alimentação eléctrica, desligando o interruptor de parede (quando presente).

O que FAZER:

- Saber como interromper subitamente o funcionamento do compressor e compreender a utilização de todos os comandos.
- Antes de efectuar qualquer intervenção é necessário esvaziar o reservatório do compressor e desligar a máquina da corrente para evitar accionamentos involuntários.
- Depois de cada operação de manutenção aconselha-se verificar com atenção se todos os componentes foram montados correctamente.
- A fim de garantir a segurança durante o funcionamento da máquina, efectue sempre os controlos descritos no capítulo “arranque”, antes de colocar o compressor em funcionamento.
- Mantenha afastados da área de trabalho crianças e animais, de forma a evitar lesões causadas por qualquer aparelho ligado ao compressor.
- Leia atentamente as instruções relativas ao acessório instalado; principalmente quando utilizar a pistola de pintura, verifique se no local de pintura existe uma troca adequada do ar.
- Para os modelos trifásicos, é fundamental utilizar sempre o interruptor de parede para ligar e desligar o compressor.
- Para o caso de utilização contínua, aconselhamos o operador a utilizar protectores auriculares quando estiver perto do compressor.

O que NÃO DEVE FAZER

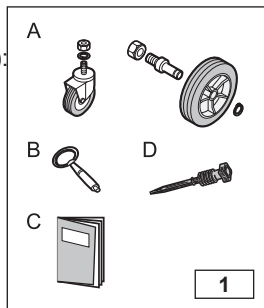
- Não pinte em locais fechados ou perto de chamas.
- Não toque na cabeça dos cilindros, nas aletas de arrefecimento e no tubo de alimentação, visto estes componentes alcançarem temperaturas de funcionamento elevadas e permanecerem quentes por um certo período após a máquina ser desligada.
- Não coloque objectos inflamáveis, de nylon e tecido nas imediações do compressor e/ou sobre ele.
- Não transporte o compressor com o reservatório sob pressão.
- Não utilize o compressor se o cabo de alimentação apresentar defeitos ou se a ligação eléctrica for precária.
- Nunca vire o jacto de ar para pessoas ou animais.
- Não permita a utilização do compressor por indivíduos que não tenham recebido a formação adequada.
- Não bata nas ventoinhas com objectos contundentes ou metálicos, pois poderia provocar uma ruptura repentina durante o funcionamento do compressor.
- Não utilize o compressor sem o filtro de ar.
- Não altere a válvula de segurança e/ou o reservatório.
- Não utilize o compressor em ambientes com atmosfera parcialmente explosiva.
- Não ligue à torneira de saída do ar um tubo cujas características em termos de débito máximo sejam inferiores às do compressor.
- Não utilize o compressor a temperaturas inferiores a 0 °C (limites de temperatura +5 °C/+ 40 °C).

1. INFORMAÇÕES GERAIS

Equipamento de série

Fazem parte do fornecimento de série do seu compressor (fig.1):

- a) Kit rodas
- b) chave de abertura da cabina
- c) manual de uso e manutenção
- d) vareta de nível do óleo



Desempacotamento e movimentação

- O compressor é fornecido sobre uma paleta de madeira e coberto por uma embalagem de cartão:

- 1) Utilize luvas e corte as fitas de embalagem com uma tesoura, retirando em seguida a embalagem de cartão por cima.
- 2) Eleve o compressor com a ajuda do equipamento de elevação adequado (ver a tabela de dados técnicos).
- 3) Coloque os roletes e/ou os pés anti-vibratórios.

Antes de aceitar a máquina, verifique cuidadosamente se todos os componentes e acessórios foram incluídos bem como a integridade da mesma. Não serão aceites reclamações posteriores à aceitação da mercadoria.

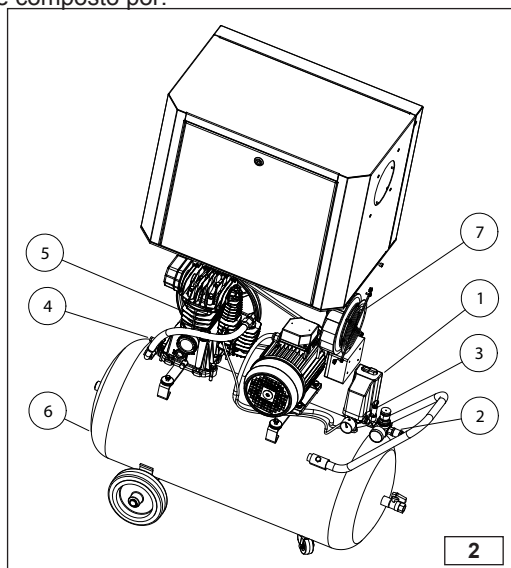
Aconselha-se guardar o material da embalagem em local apropriado, conservando-o para o caso de uma eventual necessidade de mudança da máquina, ou pelo menos durante o período de garantia. Desta maneira, será mais fácil e seguro enviá-la ao centro de assistência mais próximo.

Depois deste período, entregue o material à entidade responsável pela recolha e tratamento de lixos.

Descrição do compressor

O compressor (fig.2) é fundamentalmente composto por:

- 1. Pressóstato/telepressóstato
- 2. Torneira de linha
- 3. Válvula de segurança
- 4. Válvula de retenção
- 5. Grupo de bombeamento
- 6. Reservatório
- 7. Ventoinha de arrefecimento



2. INSTALAÇÃO

Localização

Quando escolher o local de instalação do compressor, é necessário verificar se este, além de satisfazer todas as normas de segurança vigentes no país de utilização, responde às seguintes características:

- baixa percentagem de poeiras no ar,
- ventilação e dimensões do local adequadas que permitam evitar, com o compressor a trabalhar, que a temperatura do ambiente ultrapasse 40 °C; se não for possível satisfazer esta condição, deverão ser instaladas uma ou mais ventoinhas de exaustão para a canalização do ar quente para o exterior. Se possível, aconselhamos a instalação na posição mais elevada permitida pelo local.
- máquinas lubrificadas: nunca as coloque sobre um plano inclinado com ângulo de inclinação superior a 15°;
- deixe pelo menos 20 cm entre a máquina e qualquer obstáculo que possa obstruir a passagem do ar e, conseqüentemente, reduzir a sua ventilação e arrefecimento;



Ligação eléctrica

O compressor é entregue ao Cliente depois de ter superado com sucesso um período de testes funcionais nas instalações fabris do Fabricante. Portanto, no momento da compra o compressor está pronto para o uso.

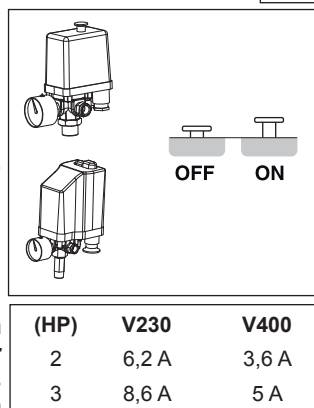
- A ligação eléctrica representa uma operação essencial. Antes de efectuar qualquer operação **é extremamente importante verificar** se a voltagem da corrente corresponde à voltagem indicada na placa do compressor (ou na etiqueta presente na capa deste manual), e se o interruptor está colocado na posição OFF/0 (fig.3).

- *Modelos monofásicos*

Ligue a ficha a uma tomada de corrente com voltagem adequada. **Caso necessite fazer alterações para adaptar a instalação eléctrica às disposições vigentes no país onde a máquina será utilizada, dirija-se exclusivamente a pessoal especializado.**

- *Modelos trifásicos*

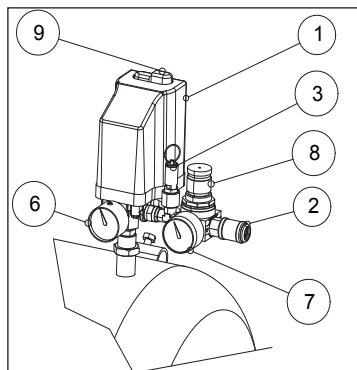
Peça a um **técnico especializado** para instalar um interruptor de parede equipado com **fusíveis, cujos valores não sejam inferiores** aos indicados na tabela. Coloque o interruptor nas proximidades da saída do cabo, de forma a ficar acessível ao operador.



3. FUNCIONAMENTO E USO

Comandos e instrumentos de controlo (fig.4)

- 1) Pressóstato (modelo monofásico)
Pressóstato especial (modelo trifásico)
- 2) Torneira de linha
- 3) Válvula de segurança
- 6) Manómetro de pressão do depósito
- 7) Manómetro de pressão de saída do ar
- 8) Válvula de redução da pressão com filtro
- 9) Interruptor ON/OFF



Modo operativo

O compressor parte comandado pelo pressóstato/telepressóstato, e para ao alcançar a pressão máxima permitida. Durante esta fase, a válvula na base do pressóstato descarrega o ar contido no recolhedor final e na cabeça, favorecendo desse modo o arranque

3. FUNCIONAMENTO E USO

sucessivo. Portanto, deve ser considerado sinal de bom funcionamento um sopro de ar de alguns segundos no momento da parada do compressor. Quando a pressão alcança o valor mínimo permitido, o compressor parte de novo automaticamente.

Regulação da pressão de trabalho



Verifique qual é o valor ideal da pressão de funcionamento para o acessório que deseja utilizar consultando o respectivo manual de instruções.

Mediante a válvula de redução da pressão 8 (fig.4), é possível regular a pressão do ar na saída ao valor desejado. Rode o botão no sentido horário para aumentar a pressão e no sentido anti-horário para diminui-la. O valor fixado pode ser lido no manómetro 7(fig.4).

Após a utilização, aconselha-se a pôr o valor da pressão a zero para não provocar uma rápida deterioração da válvula de redução da pressão.

Primeiro arranque



Após ter efectuado correctamente as operações de colocação e ligação eléctrica, a máquina estará pronta para entrar em funcionamento.

Recomenda-se que esta operação (teste operativo) seja feita por um Técnico Especializado.

Antes de continuar, verifique se:

- A voltagem de corrente é a mesma que é mencionada na placa da máquina.
- Todas as ligações foram feitas com cabos de secção adequada e se estes não apresentam fios partidos ou soltos.

- O interruptor de parede está equipado com fusíveis de capacidade adequada

- O nível de óleo se situa acima do valor mínimo.

Após efectuar estas verificações, proceda conforme segue:

- Accione o interruptor de parede (Pulsar modelo trifásico).
- Ligue a ficha na tomada de corrente (Pulsar modelo monofásico).

Accionar o compressor mediante o interruptor do pressóstato/telepressóstato (fig.3)

Deixar em movimento por pelo menos 2 minutos com a torneira do ar aberta; sucessivamente fechar a torneira e controlar se o compressor carrega o reservatório e efetua a parada ao ser alcançada a pressão máxima detetável pelo manómetro 6 (fig.4).

Para desligar o compressor, **nunca puxe a ficha** da tomada, mas sempre accione o interruptor posto no corpo do pressóstato ou o interruptor de parede. Isto permite a descarga do ar comprimido contido na cabeça e facilita o arranque seguinte.

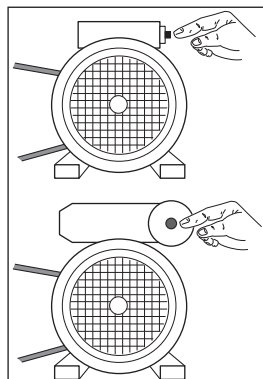
Dispositivos de segurança

Válvula de segurança no pressóstato/pressóstato incorporado: descarrega o ar quando atinge o valor de segurança.

Dispositivo de protecção contra sobrecargas (fig.5): em caso de sobreaquecimento do motor devido a avaria, este dispositivo dispara automaticamente, desligando a máquina e evitando danos para o motor. Espere cerca de 5 minutos antes de reactivar o dispositivo, para que o motor possa arrancar de novo.



Se o dispositivo voltar a disparar quando o motor arranca, desligue a máquina, colocando o interruptor na posição OFF/0, e interrompa a alimentação eléctrica. Em seguida, chame um técnico especializado do centro de assistência autorizado.



4. MANUTENÇÃO

Avisos



Para manter o compressor em boas condições de funcionamento, é preciso efectuar as operações de manutenção periódica.

Desligue o compressor e descarregue o ar contido no depósito antes de efectuar qualquer operação de manutenção.

Após as primeiras 100 horas



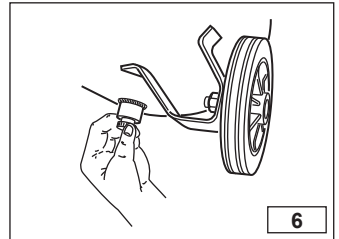
- Verifique se todos os parafusos estão bem apertados, principalmente os da cabeça.
- Verifique se todas as ligações dos tubos estão devidamente vedadas.
- Controle a presença de pó dentro da caixa para avaliar se o local de instalação é efectivamente adequado. **O compressor deve se apresentar limpo.**
- Efectue a mudança do óleo utilizando um dos tipos indicados na pág.9.

Purga da condensação (semanal)

O descarregamento da condensação ocorre através da válvula situada no reservatório; basta abrir a válvula rodando-a no sentido anti-horário depois de ter posicionado um recipiente de recolha; ela deve permanecer aberta até que saia somente ar (fig.6).



Se o seu compressor for do tipo lubrificado, a condensação não deverá ser escoada directamente no sistema de canalização, pois pode conter elementos poluentes.



Limpeza do filtro de aspiração (mensalmente)

A) PULSAR/S 102 (fig.7a)

Abrir a porta frontal com a chave fornecida de série.

Rodar delicadamente para cima o filtro e extrair-lo (1, 2).

Exercitar uma pressão na parte inferior das presilhas A e remover a tampa. Extrair o elemento filtrante B e lavá-lo com água e sabão.

Deixá-lo secar completamente e reinseri-lo no seu alojamento. Fechar novamente o filtro e montá-lo novamente no compressor.

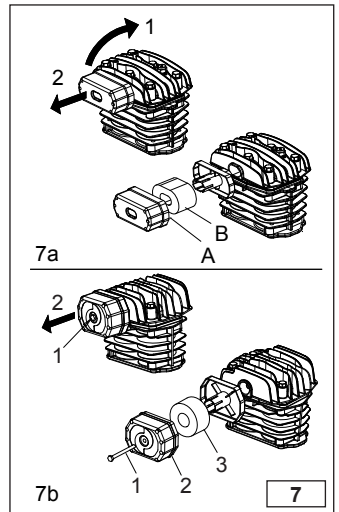
B) PULSAR/S 103 (fig.7b)

Com uma chave sextavada de 10, desaparafusar o parafuso

1. Remover a calota 2 e extrair o elemento filtrante 3.

Lavá-lo com água e sabão e deixá-lo secar completamente antes de reinseri-lo no seu alojamento.

Montar novamente a calota 2 e o parafuso 1.



Nunca accione o compressor sem o filtro de aspiração montado; a entrada de elementos estranhos ou de pó podem provocar sérios danos nos componentes internos.

NOTA. MUDE O ELEMENTO FILTRANTE A CADA SEGUNDA MUDANÇA DE ÓLEO

4. MANUTENÇÃO

Controlo e integração do óleo (mensalmente)

Remover a tampa como ilustrado no parágrafo anterior.

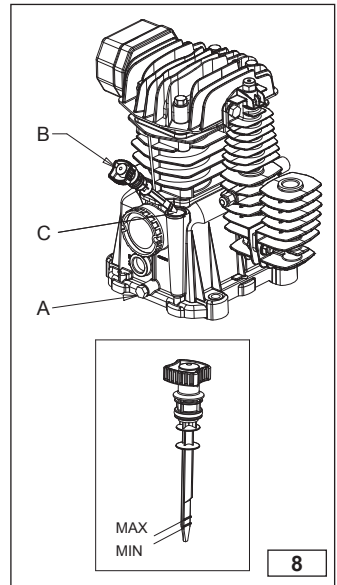
Extrair a vareta de óleo B e verificar se o óleo está compreendido entre o mín. e o máx.; se necessário, abastecer através do tubo C (fig.8).

Mudança do óleo (de 6 em 6 meses)

Extrair a vareta do óleo B, desaparafusar a tampa A e direcionar o óleo usado para dentro de um recipiente de recolha, aparafusar novamente a tampa A e efetuar as operações descritas no parágrafo anterior.

Efetuar as operações de abastecimento e substituição do óleo com o compressor quente.

Nunca misture óleos diferentes, óleos de baixa qualidade podem não ter propriedades de lubrificação adequadas.



Óleos aconselhados

SHELL Rimula D Extra 15W-40

FUCHX Renolin 104L VG100

AGIP Dicrea 100

API CM-8X

BP Energol CS100

CASTROL Aircol PD100

ESSO Exxc Olub H150

IP Calatia Oil ISO 100

MOBIL Rarus 427

TOTAL Dacnis P100

NÃO DEITE O ÓLEO USADO NO MEIO AMBIENTE.
CONSULTE AS AUTORIDADES RESPONSÁVEIS PELO
TRATAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS.

Operações de manutenção sucessivas

- De 6 em 6 meses

É recomendável limpar todos os componentes com aletas do compressor, de forma a manter eficiente o sistema de arrefecimento e, assim, garantir uma maior eficiência da máquina.

- Anualmente

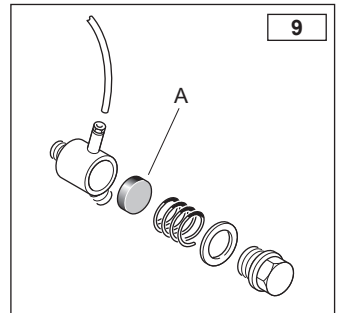
Substitua o elemento filtrante.

- De 2 em 2 anos

1) Controle e limpe as válvulas de aspiração e alimentação.

2) Controle a válvula de retenção e, se necessário, substitua o respectivo elemento de vedação A (fig.9).

Nestes casos, é aconselhável substituir os respectivos vedantes.



5.DETECÇÃO DE AVARIAS

Anomalia	Causa	Solução
Perdas de ar pela válvula do pressóstato com o compressor parado.	Válvula de retenção não perfeitamente vedada.	Descarregar o ar contido no reservatório, desmontar a tampa da válvula de retenção e limpar a sede e o elemento de vedação. Se necessário, substituir o elemento de vedação.
Perdas de ar prolongadas pela válvula do pressóstato com o compressor a funcionar.	Rotura da válvula de arranque com a máquina descarregada.	Substituir a válvula.
O compressor pára e não recomeça a funcionar.	Sobreaquecimento do motor Dispositivo contra sobrecargas accionado	Desligue a máquina. Volte a ligar a relé, premindo o botão de reposicionamento
	Enrolamento queimado.	Chamar um técnico especializado.
O compressor pára quando a pressão máxima é alcançada e entra em acção a válvula de segurança.	Funcionamento irregular ou rotura do pressóstato.	Chamar um técnico especializado.
O compressor não carrega e esquentase excessivamente.	Rotura do vedante da cabeça ou da válvula.	Desligar imediatamente o compressor e chamar um técnico especializado.
O compressor emite ruído excessivo com golpes rítmicos e metálicos.	Rolamentos bloqueados.	Desligar imediatamente o compressor e chamar um técnico especializado.